

## ⑫ 公開特許公報(A)

昭63-255123

⑬ Int. Cl.<sup>4</sup>

B 60 K 15/02

識別記号

庁内整理番号

B-8108-3D

⑭ 公開 昭和63年(1988)10月21日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全5頁)

⑮ 発明の名称 歩行型移動農機の燃料タンク取付構造

⑯ 特 願 昭62-89575

⑰ 出 願 昭62(1987)4月11日

⑱ 発 明 者 藤 本 敏 大阪府堺市石津北町64番地 久保田鉄工株式会社堺製造所内

⑲ 出 願 人 久保田鉄工株式会社 大阪府大阪市浪速区敷津東1丁目2番47号

⑳ 代 理 人 弁理士 北 村 修

## 明 細 書

## 1 発明の名称

歩行型移動農機の燃料タンク取付構造

## 2 特許請求の範囲

燃料タンク(15)の対向する側面(15a)、(15b)を下狭まり状に形成し、且つ燃料タンク(15)を受止め保持する受台(17)を前記各側面(15a)、(15b)の拡がり角(B)よりも小さな拡がり角(A)をもって形成すると共に、燃料タンク(15)を前記狭まり方向側に締付固定する固定手段(F)を設けてある歩行型移動農機の燃料タンク取付構造。

## 3 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明は、歩行型移動農機の燃料タンクの取付構造に関する。

〔従来の技術〕

従来の歩行型移動農機では、一般に、ミッションケースの前部に片持ち状態で連結し且つ前方に延設してある前フレームの上部にエンジン

を搭載し、エンジンの上部とボンネットとの空間に燃料タンクを配備し、その燃料タンクは両側部のフランジ部を4箇所連結部材等を介して前フレームにボルト固定して取付けてあった。

〔発明が解決しようとする問題点〕

ところが上記従来構造では、エンジンの点検整備などの為に、燃料タンクを取外す際に、4ヶ所のボルト固定を解除しなければならず、又、取付けるときはボルト穴の位置合わせ等の煩わしい手間が掛かり、作業に時間を要していた。又、燃料タンクは板金加工によって製造する為、加工寸法精度が悪く、機体に装着するとき寸法誤差によって取付け安定性が悪くなることが多く、タンク連結部にクッション材などを介在させる必要が生じる場合もあった。

本発明は、上述したような技術的課題を解決し、着脱作業が容易であって、取付安定性も良好な歩行型移動農機の燃料タンク取付構造を提供することを目的としている。

〔問題点を解決するための手段〕

本発明の特徴構成は、歩行型移動農機の燃料タンク取付構造において、燃料タンクの対向する側面を下狭まり状に形成し、且つ燃料タンクを受止め保持する受台を前記各側面の拡がり角よりも小さな拡がり角をもって形成すると共に、燃料タンクを前記狭まり方向側に締付固定する固定手段を設けてある点にあり、その作用・効果は次の通りである。

#### (作 用)

燃料タンクをその側面の拡がり角よりも小さな拡がり角を有する受台に取付け、且つ固定手段によって狭まり方向側に締付け固定するよう構成してあるので、燃料タンクの各側面は受台により挾圧支持された状態で固定され、受台に密着して安定保持されると共に、装着の際にボルト穴の位置合わせなどの手間を掛けることなく、締付け作業だけでよく取付け作業も容易となる。

#### (発明の効果)

従って、本発明によれば、燃料タンクの着脱

作業が容易になると共に、装着時に受台に嵌め込みながら締付け固定するので、寸法誤差を吸収することができ、取付固定が強固に行なわれ取付安定性も良好となるのである。

#### (実施例)

以下、本発明の実施例を図面に基づいて説明する。

第6図に本発明に係る歩行型移動農機の一例としての歩行型耕耘機を示している。この耕耘機は左右一対の車輪(1)、(1)を車軸(2)に軸架し、一端をミッションケース(3)に固定し前方に向けて延設してある機体フレーム(4)上にエンジン(5)を搭載し、そのエンジン(5)の上部にラジエータ(6)及び、セルモータ(7)を配備してある。前記エンジン(5)は、シリンダヘッド(8)をミッションケース(3)側に向け、且つ出力回転軸(9)が機体左右方向に延びる横型に配置してあり、フライホイール(10)を機体左側に設けてある。

エンジン(5)とミッションケース(3)とは、伝動ベルト(11)を介して動力が伝達されるよう構

成してあり、その伝動ベルト(11)は伝動ケース(12)によって外囲してある。

又、ミッションケース(3)の上部には、比較的薄形のエアークリーナ(13)を設けてあり、ミッションケース(3)とエンジン(5)との間の機体右側にバッテリー(14)を配備し、そのバッテリー(14)の左上方に燃料タンク(15)を設けてある。前記バッテリー(14)は箱形のバッテリーケース(16)に内装保持されている。すなわちこのバッテリーケース(16)は、機体内方側面(16a)がミッションケース(3)にボルト固定してあり、機体外方側面(16b)が下端部で開閉自在に枢支してあり、この外側面(16b)を開閉させてバッテリー(14)を装着可能に構成してある。

次に第1図～第3図を参照して前記燃料タンク(15)の取付構造について詳述する。

燃料タンク(15)は、エンジン(5)とミッションケース(3)との間の上部空間に配備してある。そして燃料タンク(15)の対向する側面(15a)、(15b)は下狭まり状に形成してあり、且つその

下狭まり部位が受台(17)により受止め保持されるよう構成してある。この受台(17)は下狭まりの大略コ字状に屈曲成形し、その右側端縁はバッテリーケース(16)の機体内方側面(16a)に溶接固定してあり、左側端部はアングル部材(18)の中央平坦部(18a)にボルト固定してある。該アングル部材(18)は両側部を互いに逆方向に屈曲してあり機体内方側の下方延設部(18b)はミッションケース(3)に固定され、機体外方側の上方延設部(18c)は前記伝動ケース(12)にボルト固定されており、以って受台(17)が左右端において機体に支持固定されている。

又、前記受台(17)の機体後方側上部には、ボンネット(19)を受止めして、且つ、固定用ボルトの挿通孔(20)が設けられたボンネット支持部材(21)を上方に延出する状態に連設してある。

前記受台(17)の拡がり角(A)は、燃料タンク(15)の下狭まり側面(15a)、(15b)の拡がり角(B)よりも小さくなるように形成されており、かつ、燃料タンク(15)の底面(15c)の幅(L)は、受台

(17)の底面(17c)の幅(L<sub>2</sub>)と同一に設けてある。

そして燃料タンク(15)の底面(15c)に対向する部分であって上部面(15d)の前端縁には、左右方向に延び、断面がL字形の押え部材(22)を接当させてあり、押え部材(22)の左右突出部には夫々締付ロッド(23)、(24)を挿通させてある。各締付ロッド(23)、(24)の先端のフック部(25)、(26)は、バッテリーケース(16)の機体内方側面(16a)に形成してある係止孔(27)及び受台(17)の左側固定部に溶接固定してある略L字形の係止部材(28)の係止孔(29)に夫々係止させてあり、押え部材(22)の外方側からナット(30)、(30)で燃料タンク(15)を締付け可能に構成し、以って燃料タンク(15)の固定手段(F)を構成してある。

つまり、押え部材(22)と一对の締付ロッド(23)、(24)及びナット(30)、(30)から上記固定手段(F)を構成してある。

上述したような取付構造にあっては、燃料タンク(15)を装着する場合は、燃料タンク(15)を前方上部からその下狭まり部分が受台(17)の下

狭まり部に嵌まり込む状態で挿入させるのである。そのとき受台(17)の拡がり角(A)は、燃料タンク(15)の拡がり角(B)よりも小さく設けられているので、燃料タンク(15)は受台(17)に第1図の接点(S<sub>1</sub>)及び(S<sub>2</sub>)において接当支持されるが、前述したような固定手段(F)によって燃料タンク(15)を締付け固定することによって、燃料タンク(15)の両側面(15a)、(15b)及び底面(15c)が受台(17)に沿ってわずかに弾性変形し、それらが受台(17)により狭圧された状態で固定されるので、燃料タンク(15)の取付保持が強固となるのである。

本発明は歩行型耕耘機に限らずバインダー等各種農機に適用できる。

尚、特許請求の範囲の項に図面との対照を便利にする為に符号を記すが、該記入により本発明は添付図面の構造に限定されるものではない。

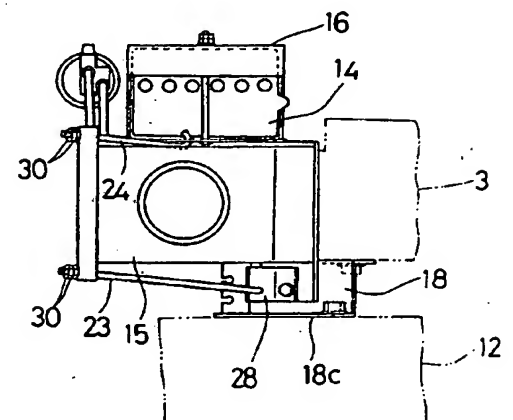
#### 4 図面の簡単な説明

図面は本発明に係る歩行型移動農機の燃料タンク取付構造の実施例を示し、第1図及び第2

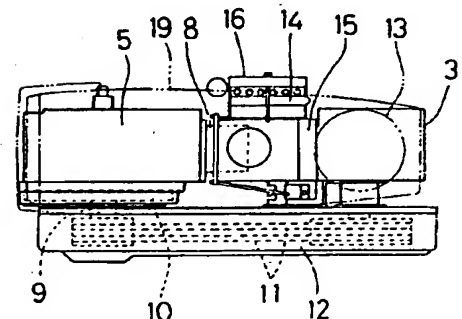
図は要部の側面図、第3図は燃料タンクの取付構造を示す分解斜視図、第4図は要部の平面図、第5図は耕耘機の機体の平面図、第6図は耕耘機の全体側面図である。

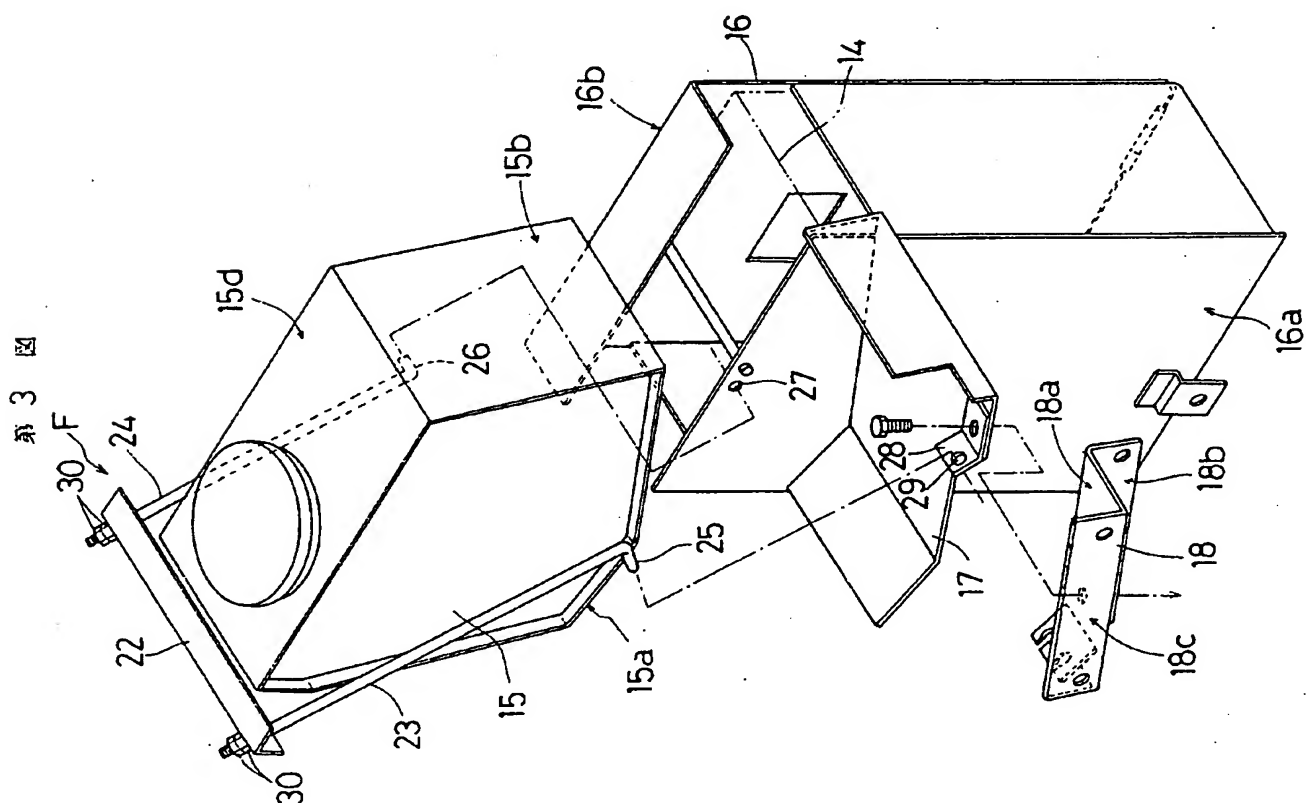
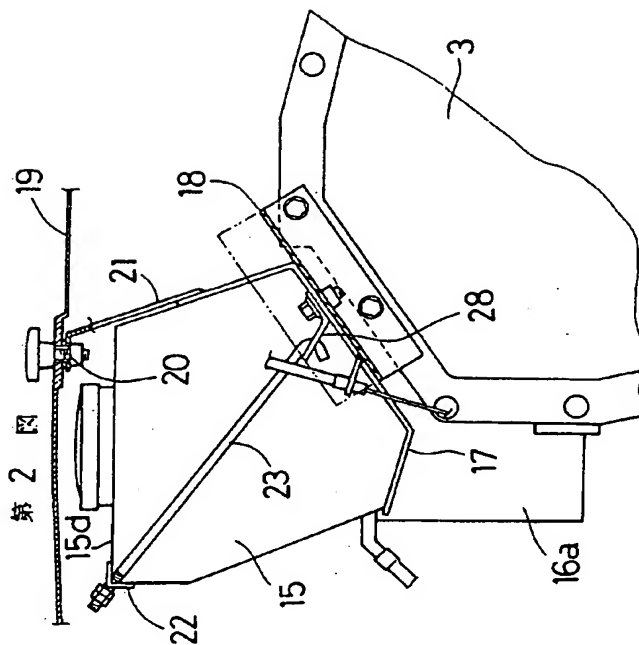
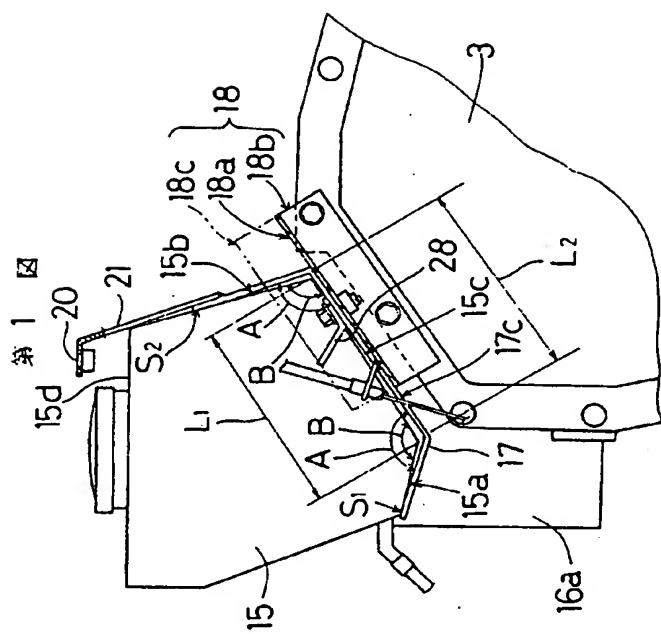
(15)……燃料タンク、(15a)、(15b)……側面、(A)、(B)……拡がり角、(F)……固定手段。

第4図



第5図





第 6 図

